

## HAVNEVEGEN 29 OG 31 – PLASSERING BRAKKERIGG

<b>PROSJEKTNUMMER:</b> 216420	<b>UTARBEIDET AV:</b> Kristi Kråkenes Dale	<b>KONTROLLERT AV:</b> Håvard Augdal
<b>DATO:</b> 07.12.2022	<b>REVISJON:</b> -	<b>OPPDRAAGSGIVER:</b> LAB ENTREPRENØR AS

### 1 INNLEDNING

Firesafe er engasjert av LAB Entreprenør for å utføre en brannteknisk vurdering vdr. Brannsikkerhet og plassering av midlertidig brakkerigg i forbindelse med riving av eksisterende, og bygging av nytt bygg i Havnevegen 29 og 31. Brakkeriggen skal midlertidig plasseres mellom Havnevegen 31 og Havnevegen 9/11.

Brakkeriggen blir midlertidige lokaler for Vitus Apotek og kirkekontor i 1. etasje, mens det i 2. etasje skal være anleggskontor gjennom byggeperioden. Dette notatet tar for seg branntekniske hovedføringer knyttet til oppføring av brakkeriggen. Notatet er ikke å anse som en fullverdig brannteknisk prosjektering, og vil ikke kunne ansvarsbelegges i forbindelse med en byggesak.

### 2 VURDERING

#### Risikoklasse og brannklasse

Brakkeriggen er over to etasjer, med apotek og kirkekontor i 1. etasje og anleggskontor i 2. etasje. Apotek vil tradisjonelt plasseres i risikoklasse 5, men størrelsen på apoteket vurderes her å være mer tilnærmet risikoklasse 2. Det forventes et begrenset persontall i apoteket, samtidig som at rømningsforholdene er enkle og oversiktlige. Med risikoklasse 2 over to etasjer, plasseres brakkeriggen i brannklasse 1.

#### Bæreevne og stabilitet

Bærende konstruksjoner må tilfredsstillende R 30 [B 30]. Utvendig trappeløp kan oppføres uten brannmotstand, men må være beskyttet mot flammepåvirkning og strålevarme – se brannskisser.

#### Tiltak mot brannspredning mellom byggverk og brannseksjoner

Brakkeriggen plasseres inntil Havnevegen 29 og 31, og med avstand 6,0 meter eller mer til Havnevegen 9/11. I tillegg vil brakkeriggen ligge nærmere enn 8,0 meter til Havnevegen 35/37. Situasjonsplanen under viser plassering av brakkeriggen i grått:



Brannseksjonen vil for den midlertidige perioden overskride preakseptert størrelse på 1800 m<sup>2</sup> med brannalarmanlegg, ettersom Havnevegen 9/11 og Havnevegen 17 – 25 fremstår som én og samme brannseksjon med avstand under 8,0 meter seg imellom. Brakkeriggen, Havnevegen 9/11 og Havnevegen 35/37 er alle ansett som lave byggverk med mønehøyde under 9 meter på veggene som grenser mot hverandre. Ettersom det kun er en midlertidig periode brakkeriggen er oppført, og gir økt areal til brannseksjonen, med avstander og god slokkeitkomst til byggene, vurderes det som tilstrekkelig å skille byggverkene med branncellebegrensende konstruksjoner.

Havnevegen 29 og 31 (nybygget) oppføres inntil brakkeriggen. Når nybygget står ferdigstilt skal brakkeriggen fjernes, og avstanden mellom ferdigbygg og eksisterende bygg blir over 8,0 meter igjen. I byggeperioden vil det kun være en begrenset periode hvor det er brannbelastning i nybygget samtidig som brakkeriggen står på området. Dette er vurdert å gjelde fra midlertidig brukstillatelse er gitt. I denne perioden skal det være gjensidig brannvarsling i brakkeriggen og de nærmeste delene av nybygget for å sikre at gjensidig varsling i en tidlig fase av et eventuelt brannforløp. Forholdet anses å gi tilstrekkelig sikkerhet for brannspredning mellom byggene.

### **Brannceller**

Brannceller internt i brakkeriggen, samt yttervegger mot Havnevegen 9/11 og Havnevegen 35/37 skal ha brannmotstand minst EI 30 [B 30]. Dører i branncelleskiller skal ha brannmotstand EI<sub>2</sub> 30-S<sub>a</sub> [B 30]. Vinduer mot nabobygg kan være uklassifisert så lenge avstanden er tilstrekkelig. For parallelle yttervegger må avstanden være 6,0 meter eller mer, mens det i innvendig hjørne skal være 4,0 meter eller mer. Brannskisser i kapittel 3 angir branncelleinndeling og krav til brannmotstand mot nabobygg.

Kjølesone mellom 1. og 2. etasje må ivaretas. Dette gjøres ved at dører i yttervegg i 1. etasje utføres med brannmotstand EI<sub>2</sub> 30-S<sub>a</sub> [B 30]. For vinduer er kjølesone målt til å være tilfredsstillende. Yttervegger må tilfredsstillende minst klasse E 30, også der branncelle i ytterveggen ikke er vist på tegning.

### **Materialer og produkters egenskaper ved brann**

- Innvendig kledning / overflate: K<sub>2</sub>10 D-s2,d0 [K2] / D-s2,d0 [In 2]
- Utvendig kledning / overflate: D-s3,d0 [Ut 2]
- Isolasjon: A2-s1,d0 [ubrennbar]

### **Tekniske installasjoner**

Ventilasjonskanal som føres gjennom en brannskillende bygningsdel, må utføres slik at bygningsdelens brannmotstand blir opprettholdt. Innfesting og oppheng for kanaler og ventilasjonsutstyr må utføres slik at forutsatt funksjonstid og brannmotstand blir opprettholdt. Ventilasjonsanlegg må utføres i materialer som tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbare materialer]. For kanaler gjelder dette hele tverrsnittet (kanalgodset). Unntak kan gjøres for små komponenter som ikke bidrar til spredning av brann. Avtrekkskanaler fra kjøkken må utføres med brannmotstand EI 15 A2-s1,d0 hvis de ikke ligger i egen sjakt. I tilslutning mellom komfyrhette og avtrekkskanal kan det benyttes fleksible kanaler.

Alle gjennomføringer i branncellebegrensende konstruksjoner må branntettes med klassifisert tettemasse og sertifisert utførelse.

### **Brannalarmanlegg**

Det skal være brannalarmanlegg i brakkeriggen. Dette prosjekteres og utføres i tråd med NS 3960. Brannalarmanlegget skal ha alarmoverføring eksternt, dette kan være f.eks. vaktsselskap, alarmstasjon eller nødmeldesentrapp. Brannalarmanlegget må kunne kobles opp mot nybygget når dette blir lukket bygg, og arbeidet med innredning starter. Det må da som et minimum være gjensidig varsling i de nærmeste delene av nybygget og brakkeriggen. Dette beskrives nærmere i brannkonsept for nybygget.

### **Ledesystem**

Det må være utgangsmarkering over alle dører til og i rømningsvei. Vinduer som er tiltenkt rømning skal også ha markering. Rømningsmarkering må være synlig fra alle steder i fluktveien. Markeringsskiltet skal være prosjektert og utført i tråd med NS 3926.

### Evakueringsplan

Det skal foreligge evakueringsplan før brakkeriggen tas i bruk. Evakueringsplanene skal omfatte minimum:

- Prosedyrer for rapportering av brann og situasjoner som krever evakuering.
- Beskrivelse av omstendigheter/situasjoner som krever evakuering.
- Beskrivelse av kommandolinjer for intern organisasjon.
- Oppgavebeskrivelser for personer som har rolle under evakueringen.
- Planer for øvelser.
- Rømningsplaner (tegninger med rømningsveier, manuelle meldere, slokkeutstyr ol.).

Evakueringsplan for brakkeriggen må oppdateres når nybygget lukkes, slik at prosedyrer ved brann i nybygget implementeres i denne.

### Utgang fra branncelle og rømningsvei

Kirkekontoret har utgang mellom brakkene. Denne må være skjermet med branncellebegrensende konstruksjoner i brakken for Vitus apotek.

Vitus apotek har utgang i yttervegg mot det fri og rampe til terreng langs fasaden.

I 2. etasje har hver av brakkene utgang via utvendig trapp som skjermes for brann i underliggende etasje. I tillegg er det tilrettelagt for vindusrømning, med under 5,0 meter til terreng. Rømningsvinduer er plassert i fasade bort fra nybygget slik at de er tilgjengelige under hele byggeperioden.

I forbindelse med oppføring av nybygget må det påses at rømningsveier fra brakkeriggen ikke blir blokkert. Utover utganger fra brakkene er det ikke definerte rømningsveier i bygget.

### Manuell slokking

Det vurderes som tilstrekkelig med håndslukkere i hver del av brakkeriggen. Håndslukkeapparater kan være pulverapparater på minimum 6 kg med ABC-pulver, eller skum- og vannapparater på minimum 9 liter eller på minimum 6 liter og med effektivitetsklasse minst 21A etter NS-EN 3-7.

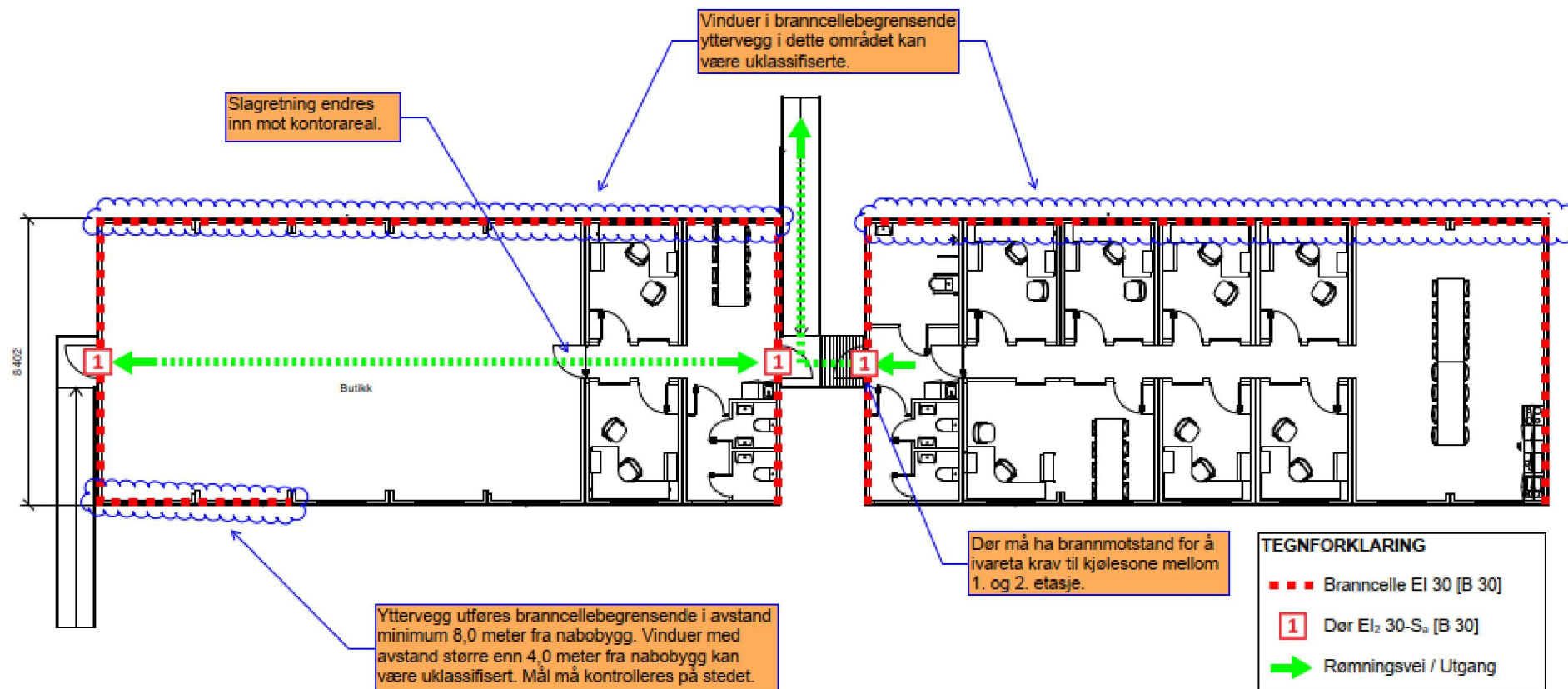
Manuelt slokkeutstyr skal være markert med tilvisningsskilt plassert på tvers av ferdselsretningen. Skiltene må være etterlysende eller belyst med nødlis.

### Tilrettelegging for rednings- og slukkemannskap

Brannvesenet har enkel tilkomst til brakkeriggen via Havnevegen. Brannvesenet forventes å kunne medbringe tilstrekkelig vann til slokking, og det er ikke vurdert å være behov for å etablere ny vanntilførsel ifm. brakkeriggen. Slokkevann til nybygget vurderes i forbindelse med prosjektering av dette.

### 3 BRANNSKISSER

#### Plan 1:



**Plan 2:**

